“互联网＋全程管理”模式在关节置换日间手术患者中的应用研究

谭蓉[1]，张景硕[2*]

（1.华中科技大学同济医学院附属协和医院骨科，湖北，武汉，430022；

2.湖北省中医院神经外科，湖北，武汉，430061）

摘要：目的　探讨“互联网＋全程管理”模式在关节骨科普通病房髋膝关节置换日间手术患者中的应用效果。**方法**　医护一体化责任小组团队依托互联网技术，设立日间手术专用床位，构建关节骨科日间手术互联网服务平台，并对团队成员进行一体化培训，最终建立日间手术“互联网＋全程管理”模式。**结果**　该模式应用后，日间手术当日临时取由 26.67%下降至 5.88%；患者满意度从 86.67%提升至 94.12%%，护士随访花费时间由应用前的（16.80±4.09）min 减少到应用后的（10.53±2.88）min，差异均有统计学意义（P＜0.05）。**结论**　关节骨科普通病房采用日间手术“互联网＋全程管理”模式，能有效提升患者满意度，确保延续护理的顺利开展，有助于推动关节骨科日间手术的安全高效实施，为今后的日间研究提供参考借鉴。

关键词：关节骨科；日间手术；关节置换；互联网＋全程管理；护理模式

Effect of the “Internet plus whole-course management” mode of patients with sameday surgery after joint arthroplasty

Tan Rong[1], ZhangJing-shuo[2]*

([1]Department of Orthopedics, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan,Hubei, 430022, China

[2]Department of Neurosurgery, Hubei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhan,Hubei, 430061, China)

Abstract: Objective　To explore the effect of “Internet plus whole-course management” model of patients with sameday surgery after joint arthroplasty in joint orthopedics’ general ward. **Methods**　The “Internet plus whole-course management” model was built up via Internet technology, including the establishment of medical integration responsibility group, designation of ward and beds for sameday surgery, training nursing staff, constructing an Internet service platform. **Results** The cancellation rate for day surgery decreased from 26.67% before the application of the "Internet + Management" model to 5.88% after the application. Patient satisfaction increased from 86.67% to 94.12%. Follow-up time spent decreased from (16.80±4.09)

min to (10.53±2.88) min. All differences were statistically significant($p<0.05$). **Conclusion** Establishing an "Internet plus whole-course management" model in joint orthopaedics can reduce the hospitalization time and medical expenses, improve the utilization rate of medical resources and patient satisfaction. It can be used as a safe and efficient measure to promote day surgery in joint orthopedics,and provide reference for future day-time research .

Keywords: Joint orthopaedics; Sameday surgery; Joint arthroplasty; Internet plus whole-course management ; Nursing mode

作者简介：谭蓉（1988-），女，硕士，主管护师，联系电话：15872375851，E-mail：845857705@qq.com

通信作者：张景硕，主治医师，联系电话：18771026831，E-mail：969063427@qq.com

科研项目：协和医院“药技护”专项基金（2020xhyn046）

日间手术是指患者在 24 小时内完成入院、手术及出院的过程（门诊手术除外），对于特殊情况需延长住院的患者，其住院时长不超过 48 小时[1]。研究表明，我国每年的人工关节置换手术量超过 40 万例，并以每年 25%-30%的速度增长[2]。在公立医院推进效率医疗改革的过程中，日间手术模式逐渐成为常规，尤其是三、四类日间手术的比例显著提高[3]。日间手术的推行有助于减少住院时间，降低费用，提高床位周转率[4]。髋膝关节置换日间手术，在国外的日间手术中心已广泛实施[5-7]。然而，国内综合医院尚处于初步阶段[8]，规范化医护标准和管理流程尚未形成，需在持续探索中加以完善。髋膝关节置换日间手术因其手术难度大、风险高，患者住院时间短，出院早，术后注意事项繁多，加之患者康复知识和自我护理能力不足，存在一定的安全隐患[9-12]。互联网技术在医疗健康领域的应用促成了“互联网+”慢病管理的新型服务模式。全程管理模式将患者管理从单纯的诊治扩展到涵盖院前准备、院中治疗、院后延续的全方位周期管理，是一种在资源有限情况下实现患者资源高度个性化整合的管理方式[13-14]。文献回顾显示，将“互联网＋全程管理”服务融入髋膝关节置换日间手术管理流程的研究尚不多见。我院根据实际状况，对日间手术患者实施分散收治与管理的模式，包括入院预约、评估，出院评估和随访均由科室分别负责。基于此，我科自 2021 年 1 月起在关节骨科普通病房开展了髋膝关节置换日间手术，并与常规关节置换患者共同管理。通过积极探索，构建了关节骨科普通病房日间手术的“互联网＋全程管理”模式。经过

两年的临床实践，该模式成效显著，现报告如下。

1 方法

1.1 组建医护一体化责任小组团队

医护一体化责任小组由 7 名成员组成。1 名博士学历的主任医师担任医疗组长；1 名本科学历的护士长负责提升日间手术的管理流程和质控；1 名博士学历的主治医师负责对患者进行入院、治疗、检查、康复等环节的评估；1 名硕士学历的康复师负责制订康复锻炼计划；3 名关节骨科护士（1 名硕士、2 名本科学历）协助患者出入院全程护理（入院预约、检查、建档、病情评估、出院随访等），充当团队中的联络员及时反馈随访中出现的问题。所有医生成员需具备 10 年以上的临床经验，护士则需有 5 年以上的关节骨科工作经验，并都具备扎实的专业知识、精湛的技能、良好的沟通能力和团队合作精神[15]。医护一体化责任小组成员经过长期临床实践，制订了 14 项涵盖患者入院到出院的全流程管理细节，以保证所有髋膝关节置换日间手术患者的质量控制以及手术安全，包括：日间手术的入选标准、日间手术的排除标准、治疗计划中包含的药物及禁忌症、围手术期准备方案、麻醉方案、手术局部麻醉方案、术后疼痛管理方案、围手术期血液管理方案、切口管理方案、术中感染预防规范、术后感染预防方案、血栓预防方案、术后出院标准、出院后管理方案。根据这 14 项管理细节，形成了成系统的数万字的文字资料、影音资料。

1.2 指定日间手术专用病床及床位

根据医院规定，各开展日间手术的科室需在其病区中划分出一定的床位或楼层，专用于日间手术患者的收治。医技科室需按照快速通道的标准，及时完成检查项目报告。术前和术后的护理工作均在病房进行，而手术操作则在手术室进行，入院时的健康教育和出院后的随访工作由病区承担。因此，关节骨科的日间手术患者与普通住院患者实行分离管理，设有专门的病房，并在病房门口明确标注“日间手术病房”以作区分。选择距离护士站较近的一个病房的 3 张床位作为日间病房专用床位，既方便手术室工作人员接送手术，又便于医护一体化责任小组护士对患者进行集中管理和护理，提高护理质量和患者满意度。在与手术室及相关部门协商一致后，确定每周五为我科的“日间手术日”，并安排固定的日间手术台次。管床医生在非门诊时间及夜间值班外，白天基本固定，责任护士每周五相对固定，遇夜班时由同组其他护士接替，并做好交接班。为有效避免日间手术和常规住院患者的收治高峰，保证良好的就医秩序，定于患者每周五早上 7:30-8:00 到达病房办理入院手续，当天有 1 名医护一体化责任小组的护士 7:30 上班，完成晨间护理后，8:00 始收治日间手术患者，在会议室完成所有手续，并对患者进行相关知识宣教后带至床旁。9:30 后收治常规住院患者，可

按常规流程收治。

1.3 构建关节骨科日间手术互联网服务平台

我科团队研发建立APP平台，APP分为关节医生患者端与医生端，患者下载“关节医生患者端”后，上传个人及住院信息完成注册，经后台审核后即可建立个人账户。通过“患者端”，患者可以根据自己的需求通过各种评估量表自评，了解目前恢复状况；也可通过使用配套的可穿戴设备获得线上私人医护团队，使医护人员为患者推送个性化康复方案，并可实时获取患者关节活动度，锻炼次数等信息，在线指导患者进行关节功能康复；系统会在诊疗各阶段为患者自动推送有针对性的宣教信息，可进行在线提问及满意度测评。医护一体化责任小组下载 “关节医生医生端”，上传执业证书和资格证书，待审核通过，培训考核合格后方可线上服务。系统自动汇总患者就诊、预约、手术、责任医生等信息，并向患者推送入院、术前、术后、康复方案、应急预案及出院等环节的宣教内容。医护人员可通过账户查阅患者病情资料，与患者实时沟通病情，并提供针对性的照护。通过APP平台，医护人员能够向患者提供宣教知识、消息通知、问卷链接和远程病情监控等服务，实现了信息的共享、互通以及护理服务的智能化扩展[16-17]。

1.4 加强一体化小组团队成员培训

由医护一体化责任小组医疗组长、护士长牵头，邀请关节疾病的专家，每月两次利用晨会时间举办专题讲座，每次30 min，现场面对面统一培训，培训内容包括：①日间手术基础知识，如日间手术患者收治范围、日间专科理论知识、围术期护理、健康教育、术后康复锻炼、并发症的预防及处理等；②“关节医生”APP使用流程，确保每位患者都能建立详尽的个人健康档案，记录病程、病史、疾病行为和诊疗过程；③日间术后患者出院准备度评估方法，了解患者及家属的健康知识掌握情况及病人出院准备情况，进行个性化出院指导，保证病人的出院安全；健康干预技能，团队根据患者上传资料评估病情，提供针对性的信息支持和干预；⑤随访管理流程，利用互联网技术进行术后患者的用药和复诊提醒；⑥随访沟通技巧，保持与患者的良好互动，回应健康咨询等问题。培训结束后，由一体化小组医疗组长对成员进行日间理论知识考核，得分95分以上，并能熟练操作“关节医生”APP时方可入组。日间手术由于患者住院时间短、与护理人员的接触有限，导致患者健康教育需求不能得到有效满足[18]。因此，除培训护士的交流沟通能力外，还建立患者家属同步健康教育计划，通过不同的方式（宣传册、展板、“关节医生”APP）对家属进行患者手术注意事项、可能出现的不良反应及应对方法、患者饮食注意事项、术后康复相关知识的健康教育，指导家属协助患者完成出院后的自我护理。

1.5 建立日间手术“互联网＋全程管理”模式

1.5.1 院前准备：

入院前门诊医生根据患者病情结合自身实践考虑，根据病种选取符合纳入及排除标准的患者，在与患者确定具体的住院日期后，患者需在约定的时间到住院部进行登记，并随后至病房办理住院手续，管床医生提前与手术室及麻醉科协调，确定日间手术的具体时间。责任小组护士主动调整护理服务方式，将服务工作前移至早期介入。在对日间手术的患者进行预约登记时，查看各检查报告的齐全性、有无异常，交待办理入院手续的流程，发放日间手术健康教育宣传册。然后指导患者下载使用“关节医生患者端”APP，告知患者于入院前 3 d 查看科普宣教、术前知识、手术常识、术后康复等内容，学习关节知识，增强术后恢复信心；同时关注患者身心状况，予以适当指导。另外，医护一体化小组完成对患者的术前评估，包括一般资料、过敏史、慢性病史、手术史等。于入院前 1 d 在 APP 端或者电话联系患者，再次进行入院及术前相关健康宣教，告知其术前 6 h 禁食、2 h 禁饮，保证充足睡眠。若有不能如期入院手术的患者，及时报告医生及手术室。

1.5.2 院中诊治：

患者及家属按照约定时间到达病房，责任小组护士办理入院手续，核查术前准备情况(如生命体征、禁饮禁食等），医护一体化小组及麻醉师共同完成术前检查、谈话及健康宣教，共同解答患者及家属的提问。护士需注重心理护理，减轻患者及家属的焦虑情绪。医疗人员确认手术部位和方式，并与手术室护士交接。

术中加强输液量的控制，术前 30 min 静滴预防性抗生素，维持最佳疗效。术后加强患者生命体征监护、遵医嘱静脉补液、采用多模式镇痛方案、早期管控术后并发症，术后 2 h 生命体征平稳, 开始流质饮食；术后 4-6 h 开始康复锻炼，根据髋膝关节置换术康复方案做练习，锻炼间期间断使用气压泵治疗预防血栓；术后 6 h 帮助患者第 1 次起床；每 4-6 h 给与一次冰敷，每次持续 20 min，直至出院；放置的伤口引流夹闭 4 h 后开放，并在第二天上午查房后拔除引流管和尿管。医师依据离院标准对患者能否出院作出评估，离院标准为：血压和脉搏稳定且在正常范围内，氧饱和度为 95％以上，无需通过导管吸氧；使用辅助装置（助行器、拐杖）时，步态稳定，无头晕；休息时（坐着躺着）无恶心；疼痛轻微或不存在（VAS 评分为 0-4/10），患者认为疼痛处于可接受的水平，并通过口服药物治疗效果理想；伤口干燥，无需更换敷料；可以接受出院后口服药物治疗；无循环问题风险，足背和胫骨搏动正常，末梢循环良好；患者已恢复口服饮食；尿管拔除后无尿潴留的迹象；患者能安全独立使用拐杖或助行器移动。医护一体化责任小组完善相关日间手术医疗及护理记录。责任护

士对患者进行出院宣教（包括饮食、活动、疼痛管理、药物、并发症预防、随访等），协助办理出院手续。

1.5.3 院外延续：

责任小组的医护成员共同负责患者出院后的健康教育和术后复诊安排。为确保日间手术患者的安全，出院后第 2 d 开始连续 3 d 由责任小组护士每天以电话形式了解患者术后情况，指导服药、活动饮食、监测伤口、患肢肿胀疼痛、康复锻炼等情况，加强患者术后并发症的正确辨识方法，并引导患者家属积极观察患者状态，及时发现异常状况。若患者出现不适，应及时联系管床医生解决问题。术后两周内，每两天通过“关节医生 APP”进行三次随访，利用 APP 的评分工具评估患者的疼痛、康复训练和伤口自我护理情况，并提供专业指导。术后第 1 个月医护人员通过“医生端”，以文字、图片、视频等形式向患者传授自我护理知识。第 2 个月，根据患者病情进展及康复中出现的具体问题给与及时处理，并尽可能让患者及家属学会。第 3 个月，根据患者的康复锻炼记录，制订个性化的康复方案，并在患者门诊随访时对患者自我护理行为中不恰当的行为指导纠正。3 个月的延续护理过程中，还要定期了解患者对医护人员的满意度，征求患者意见和建议，根据需要调整服务内容，针对问题提出整改措施。

1.6 评价指标

日间手术的关键质量安全监控指标包括手术当日取消率、7 天内非计划再入院率、非计划二次手术率、患者满意度以及护士随访耗时等[19, 13]。本研究选取了我科 2021 年 6 月至 12 月的 15 例日间手术患者作为“互联网+全程管理”模式应用前组，2022 年 1 月至 7 月的 17 例日间手术患者作为模式应用后组，对比分析两组的数据。（1）日间手术当日临时取消率：日间手术预约成功后，手术当天被临时取消的情况。日间手术当日临时取消率=当日取消手术例数/当日应手术总例数×100%。（2）非计划二次手术率：指的是由于手术并发症、患者自我护理不当等因素导致的非预期二次或多次手术。非计划二次手术率=非计划内的二次手术例数/手术例数×100%。（3）7 天内非计划再次入院率：指患者因同一疾病或手术问题在出院后 7 天内非计划的再次住院。7 天内非计划再次入院率=7 天内非计划的再次入院例数/出院例数×100%。（4）患者满意度：根据省卫生健康委员会的标准，医院采用包含 10 个条目的全院性调查问卷，每个条目设有非常满意、满意、一般、不满意、很不满意五个评价等级。（5）护士随访花费时间：指随访护士为每例患者花费的随访时间。应用前组的随访耗时为电话随访的通话时长，由电话随访软件自动记录；应用后组的随访耗时为使用“关节医生 APP”进行随访的时间，由 APP 自动记录从患者点击处理到结束的时间。

1.7 统计学方法

本研究使用 SPSS 20.0 软件进行数据分析，计数资料计算百分比，采用 Fisher 精确概率法进行组间率的比较；计量资料运用 t 检验进行分析。统计学显著性水平设定为 P＜0.05。

2 效果

2.1 一般资料比较

应用前组男性 10 例，女性 5 例；年龄在 31 至 75 岁之间，平均年龄为（54.73±11.01）岁；已婚者 14 例，未婚 1 例；中专及以下学历者 11 例，大专及以上学历者 4 例。应用后组男性 11 例，女性 6 例；年龄 27～74 岁，平均（ 53.59±11.36）岁；已婚 14 例，已婚 15 例，未婚 1 例，丧偶 1 例；中专及以下学历 10 例，大专及以上学历 7 例。两组性别、年龄比较，差异均无统计学意义。

2.2 评价结果

在两组中，非计划二次手术率和 7 天内非计划再次入院率均未发生；应用前人均总费用 91792.97 元，人均药品费用 11480.7 元，药占比 13.71%，术中出血 355.56/mL，应用后人均总费用 86110.21 元（↓6.2%），人均药品费用 6679.77 元（↓元 41.8%），药占比 8.04%（↓41.4%），术中出血 226/mL（↓36.4%）；日间手术当日取消率在应用前为 26.67%，应用后降至 5.88%；患者满意度从应用前的 86.67%提升至应用后的 94.12%；护士随访所需时间从（16.80±4.09）分钟减少至（10.53±2.88）分钟，差异均有统计学意义，见表 1。

表 1　　两组患者各观察指标比较

项目	应用前组 (n=15)	应用后组 (n=17)	统计量值	*P* 值
日间手术当日临时取消率/例（%）	4(26.67)	1(5.88)	35.873[a]	＜0.001
患者满意度/例（%）	13(86.67)	16(94.12)	36.399[a]	＜0.001
护士随访花费时间/min	16.80±4.09	10.53±2.88	5.063[b]	＜0.001

注：[a] χ^2值；[b]t 值。

2.3 其他成果

依托医院品牌效应，我们的关节置换日间手术得到了卫生管理部门及医保部门的大力支持和认可。在推广方面，我院已在多家合作单位开展髋膝关节日间手术示范，并获得了媒体的广泛报道，社会反响热烈。在 2020 年和 2023 年改善医疗服务全国擂台赛上，我科髋膝关节日间手术案例获得全国金奖和奖。在 2020 年与 2023 年举办的改善医疗服务全国擂台赛中，

我科提交的髋膝关节日间手术案例分别荣获了全国金奖和银奖。

3 讨论

3.1 实施日间手术“互联网＋全程管理”模式的重要性

近年来，新的医疗体制改革对包括骨科在内的治疗费用管控，提出了前所未有的要求，与之相应地，我国骨科手术的分布、开展模式也出现了一些新的变化，以适应费用管控的大势所趋。目前，各级医院都在积极推广日间手术，实施的病种也越来越丰富，但髋膝关节置换是骨科级别最高的手术，难度大、风险高，国内仅少数医院将这种高级别手术纳入日间手术。关节置换术后患者髋膝功能一般 3 个月左右恢复，然而由于我国公共卫生医疗资源缺乏、分布不均，以及患者自身经济条件等原因，患者不能长期住院治疗，关节置换日间手术“互联网＋全程管理”模式能促进居家患者及家属的自我照护能力，并且贯穿患者全病程的闭环管理，实现日间术后患者院前-院中-院后的全程管理，符合《2030 健康中国规划纲要》《进一步改善医疗服务行动计划（2018-2020 年）》相关指导和要求，为促进医疗技术能力提升、专科发展和优化医疗服务等方面起到推动作用。

3.2 实施日间手术“互联网＋全程管理”模式有利于提高患者满意度

本研究结果表明，“互联网＋全程管理”模式应用后组病人满意度优于应用前组，说明该模式行之有效，能改善病人的就医体验。这一发现与国外研究[20]的结论相吻合，即智能软件的使用能够加快日间手术患者的康复，提供个性化健康指导，从而提高术后恢复质量。“互联网＋全程管理”模式组建医护一体化责任小组团队，并对团队成员进行了专业化、系统性的培训，提升了成员的综合能力，医疗护理服务质量得到了保障。互联网服务平台是高效医疗模式中开展健康教育的有效手段，基于互联网服务平台的家属同步健康教育，加强对患者及其家属的宣教与沟通，使之主动配合并参与临床治疗与护理，提高患者的依从性，家属的照顾能力。利用“医生端”APP 在患者入院、手术、出院等重要环节自动发送宣教信息，患者和家属能够通过“患者端”APP 及时准确地接收信息，不仅丰富了宣教手段，提高了内容的可获取性和便捷性，还增强了信息接收率和健康知识的普及率，进而提升了患者对相关知识的掌握水平。

3.3 实施日间手术“互联网＋全程管理”模式有利于延续护理的顺利开展

延续护理是日间手术患者在院外与院内护理衔接的重要支撑和安全保障，对于提高患者康复效率和质量具有显著影响[21]。结合移动医疗技术，不仅能够降低人力成本和医护人员的工作负担，还能带来良好的经济和社会效益[19]。本研究发现，采用“互联网+全程管理”模式前，护士在随访中的平均耗时为（16.80±4.09）分钟，而应用该模式后，平均耗时降至

（10.53±2.88）分钟，显著减少了护士在宣教和随访上的时间投入，提高了工作效率。这一结果与项珍珍等[22]的研究结论相符。在“互联网+全程管理”模式下，日间手术的延续护理能够自动获取患者预约时登记的电话号码，医护人员通过点击患者信息栏中的电话号码即可一键拨号。利用“医生端”APP 的在线随访功能，医护人员可以根据患者实际需求提供指导，及时解决康复过程中的问题。为期三个月的连续指导、督促、帮助和心理支持，有助于缓解患者的心理压力，增强自我护理能力，减少并发症和再住院率。与传统电话随访相比，采用移动终端进行延续护理能够节约医疗资源，减轻护士的工作量和压力，促进护患关系的良好发展[23]。

综上所述，我科探索实施的日间手术“互联网＋全程管理”模式，以应对社会健康多元化需求而产生，是一种创新的护理服务模式。该模式以医护一体化为核心，有效激发了医护人员的积极性，建立起一种互相支持、互为补充的新型合作关系，降低了手术取消率，提高了医护合作工作效率，最终提高了患者及家属住院体验与满意度。此外，该模式的信息化特点有助于关节置换日间手术的高效安全进行。尽管患者住院时间缩短，但医护人员仍可通过APP 平台进行远程交流、宣教和指导，确保了日间手术全过程的连贯管理。关节骨科日间手术“互联网+全程管理”模式的初步尝试和实践，为未来的日间手术研究提供了经验参考。

参考文献

[1] 国务院办公厅.国务院办公厅关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见[EB/OL].(2019-01-16)[2024-07-18].https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_ 5366476.htm?eqid=99faefd30009e8cb000000046461d598.

[2] 边焱焱，程开源，常晓，等. 2011 至 2019 年中国人工髋膝关节置换手术量的初步统计与分析［J］. 中华骨科杂志，2020，40（21）：1453-1460.

[3]BAILEY C R, AHUJA M, BARTHOLO MEW K, et al. Guidelines for day-case surgery 2019: guidelines from the Association of Anaesthetists and the British Association of Day Surgery [J]. Anaesthesia, 2019,74(6):778-792.

[4]陆斐,金爱东,任英,等.全髋关节置换患者 48 小时全程护理模式的研究[J].中华护理杂志,2022,57(10):1157-1164.

[5]SCULLY RD, KAPPA JE, MELVIN JS. "Outpatient"-Same-calendar-day Discharge Hip and Knee Arthroplasty. J Am Acad Orthop Surg. 2020,28(20):e900-e909.

[6]TRIPP H, FENCL JL. Perioperative Nursing Considerations for Patients Undergoing

Total Hip or Knee Arthroplasty. AORN J. 2020,111(2):227-232.
[7]ARSHI A, LEONG N L, WANG C, et al. Outpatient total hip arthroplasty in the United States:a population-based comparative analysis of complication rates[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2019, 27(2):61- 67.
[8]李金龙, 陵廷贤, 罗泽宇,等. 中国髋、膝关节置换日间手术的临床应用与发展前景[J]. 中国骨与关节外科, 2017, 10(1):76-83.
[9]张扬.骨科出院患者医院社区一体化延续护理模式构建与应用研究[D].南京:东南大学,2017.
[10]赵洁,陈振毅,张美琴，等.基于闭环管理理念的日间手术管理信息系统设计与实践[J].护理实践与研究,2021,18(14):2188-2192.
[11]李晓雅,陈苏红,张苗，等.互联网用于日间手术病人延续护理的研究进展[J].全科护理,2021,19(05):602-605.
[12]李莉,金梅,张继如,等.髋关节置换病人居家跌倒敏感指标构建及干预研究[J].蚌埠医学院学报,2023,48(11):1599-1603.
[13]童培建. 髋膝关节置换围手术期加速康复专家共识. 实用骨科杂志, 2021, 27(11): 961-965
[14]屈俊宏,宁宁,周宗科,等.人工髋膝关节置换术患者全程管理华西实践方案[J].华西医学,2023,38(10):1543-1548.
[15]陈小芹,屈晓玲. 上尿路结石日间手术患者快速康复护理路径实施与探讨[J]. 中国临床护理,2019,01:33-35.
[16]江琳, 潘琼, 卢根娣. 基于使用与满足理论的移动医疗终端平台在肝硬化患者延续护理中的应用[J]. 护士进修杂志, 2019,34(18):1706-1709.
[17]任海燕，谌永毅，侯小花，等. 基层医院“互联网＋护理服务”模式的构建与实践[J]. 护士进修杂志, 2021,36(6):545-549+555.
[18]黄艳. 家属同步健康教育在日间手术病房的应用及效果分析[J]. 中国卫生标准管理, 2018,9(7):159-161.
[19]干海琴,高正,谢晓眉，等.眼科日间手术“互联网+”信息平台的应用及效果评价[J].中国护理管理, 2020, 20(1):11-15.
[20]NILSSON U, JAENSSON M, DAHLBERG K, et al. RAPP, a systematic e-assessment of postoperative recovery in patients undergoing day surgery: study protocol for a

mixed-methods study design including a multicentre, two-group, parallel, single-blind randomised controlled trial and qualitative interview studies[J]. BMJ open,2016,6(1),e009901.
[21]赵延慧，唐楠，韩琳，等. 国内外日间手术患者延续性护理研究进展[J]. 护理学报,2018,25(6):24-27.
[22]项珍珍，徐凌燕，刘根红，等.人工智能云随访软件在妇科日间手术一体化管理中的应用[J].护理与康复,2021,20(05):83-85.
[23] CHIANG K F , WANG H H . Nurses’ experiences of using a smart mobile device application to assist home care for patients with chronic disease: a qualitative study[J]. J Clin Nurs，2016, 25(13-14):2008-2017.